

第73回広島2人デモ

2013年11月8日（金曜日）18:00～19:00
毎週金曜日に歩いています 飛び入り歓迎です



福島現地、本格的に“帰還”へ 向けて動き出す政府・自民党政権

福島現地の汚染レベル 年間1mSvの長期目標 をかなぐり捨てる 日本政府・自民党政権

There is no safe dose of radiation

「放射線被曝に安全量はない」世界中の科学者によって一致承認されています。

黙っていたら“YES”と同じ

広島2人デモはいてもたつてもいられなくなった仕事仲間の2人が2012年6月23日から始めたデモです。私たちは原発・被曝問題の解決に関し、どの既成政党の支持もしません。期待もアテもしません。マスコミ報道は全く信頼していません。何度も騙されました。また騙されるなら騙されるほうが悪い。私たちは市民ひとりひとりが自ら調べ学び、考えることが、時間がかかっても大切で、唯一の道だと考えています。なぜなら権利も責任も、実行させる力も、変えていく力も、私たち市民ひとりひとりにあるからです。

詳しくはチラシ内容をご覧ください

私たちが調べた内容をチラシにしています。使用している資料は全て公開資料です。ほとんどがインターネット検索で入手できます。URL表示のない参考資料はキーワードを入力すると出てきます。私たちも素人です。ご参考にいただき、ご自身で第一次資料に当たって考える材料にしてください幸いです。

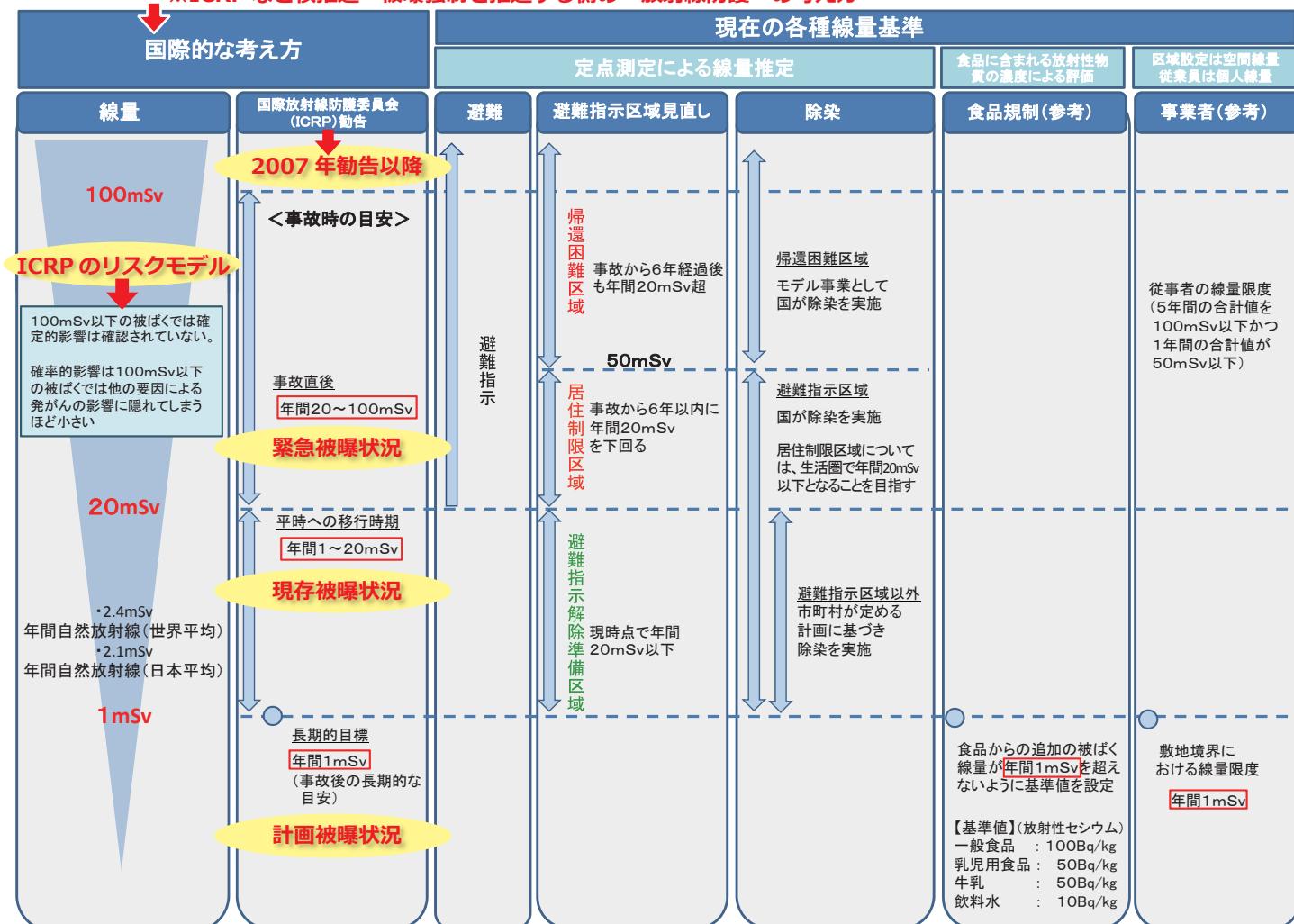
福島原発事故で汚染された地区では、ご存じの通り多くの避難者が出ています。現在日本政府は、避難地区を「帰還困難区域」、居住制限区域、避難指示解除区域と3種類に分け（表1の「避難指示区域見直し」の項参照の事）、これまで表面上は「全員帰還」を目指す、と言い続けてきました。福島現地の人たちも半信半疑ながらこの政府の言い分を信じている人もいます。しかし、高線量に汚染した区域に人が住める状態になるには、40年から80年、中には「帰還困難区域」のように永久に帰還することは不可能という区域もあります。全員帰還は不可能なことであり、その不可能なことを政府は唱え続けてきました。いつかは線引きを行って、福島の避難市民に真実を告げなければならない日がやってきます。それをしなければ、福島原発事故は終息という政治的体裁が整わず、政権の不安定要因のままです。第一発令中の「福島第一原発の原子力緊急事態」の解除宣言もできません。またそれをしてから「福島第一原発」という限時爆弾を抱えたままであることには変わりません。安倍自民党政権は現在一見順風満帆のように見え、国会で公明党と共に絶対多数を握り、なにごとも思うがままのように見えます。しかし、どんな政策を推し進めようとも、福島原発事故とその影響は政権基盤の不安定要因です。避難問題にケリをつけようとする動きは自民党石破茂幹事長が11月2日札幌の講演で、「いつかはこの地には住めません、といわなきやならない」と述べ、事実上「全員帰還政策」放棄を宣言したことで表面化しました。

<次ページに続く>

表1

福島原発事故における日本政府の避難基準

※ICRPなど核推進・被曝強制を推進する側の“放射線防護”の考え方



【参考資料】原子力規制委員会「帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム」2013年10月3日第2回会合 資料2「各種の線量基準（一覧）」
http://www.nsr.go.jp/committee/yuushikisya/kikan_kentou/20131003.html

日本政府・自民党政権・原子力規制委員会の避難基準の基となるICRPのリスクモデルと勧告

〈前ページより続き〉 「全員帰還政策」を放棄し、帰還できない地区を確定するためには、その“科学的根拠”が必要です。政府の動きを注意深く見ているとその動きはすでに9月には表面化していました。原子力規制委員会に「帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム」が立ち上がり9月17日には第1回会合を開いていることです。この検討チームの任務は、「安全・安心に現在の避難区域から住民を帰還させる基準とその“科学的”根拠を見つけて、政府に報告すること」です。原子力規制委員会は早々と、「帰還困難区域」、「居住制限区域」に人は戻れないと見極めをつけていました。(次頁表5参照のこと) そして帰還が可能な区域は当面「避難指示解除準備区域」だけだとして、同区域の帰還条件を見極める作業を検討チームで開始したのです。石破幹事長の「戻れない宣言」や11月5日の茂木敏充経産相の「帰還を諦めた人、できない人の様々な選択肢に対応していきたい」発言もこうした流れの一環です。いいかえれば帰還のシナリオはできており、後は福島現地をなだめながら前に進める段階に入ったといえます。

それでは、規制委の「帰還検討チーム」は一体何を指針にして、「安全・安心な」帰還の“科学的根拠”を見つけようとしているのでしょうか？その指針になるのが検討チーム第1回会合に資料として示された「線量水準に関連した考え方」です。(表2参照のこと) 前頁表1でも明らかなように、現在の避難基準は年間予想被曝線量20mSv (ICRP実効線量) です。しかし避難指示解除準備区域の中には、まだ年間予想被曝線量で30mSv近いところがあります。これが確実に全区域で20mSv以下になると見通せることが、帰還実施のタイミングであり、同時に20mSv以下には絶対下がらないと見通せる区域(その大部分は帰還困難区域・居住制限区域)には、帰還放棄宣言をするタイミングであり、「年間1mSvの長期目標」というお伽噺を正式にかなぐり捨てるタイミングです。

それでは、年間被曝線量20mSv以下なら「安全・安心」なのか？という問題が出てきます。そこで根拠として使われるのが先ほどの指針です。この指針は次のようにいいます。

「ICRPの勧告やUNSCEAR(原子放射線の影響に関する国連科学委員会)の知見に基づけば、100mSv以下の被曝では確定的影響は確認されていない」など、放射線被曝を極端に過小評価した内容となっています。(表2参照のこと)

UNSCEARはICRPの国連におけるもう一つの顔、もう一つのICRPですから、これは事実上ICRPの勧告と放射線リスクモデルを全面的に取り入れた指針ということになります。

それでは20mSvという数字はどこから出てきたか？これもICRPの2007年以降の勧告を全面的に取り入れ、緊急被曝状況と現存被曝状況の境目となる数字を採用したに過ぎません。(表3参照のこと) 従って帰還が「安全・安心」かどうかは、ICRPの勧告やリスクモデルが正しいのかどうかにかかっています。結論から言うとICRPのリスクモデルは外部被曝には当てはまるが、内部被曝には全く当てはまらないリスクモデルです。また2000年代に入って夥しく公表された「チエルノブイリ研究」を参照してみると、100mSv以下の低線量内部被曝の健康損傷は、がんや白血病ばかりでなく、ほぼすべての健康損傷を発症しています。遺伝についても「ゲノムの不安定性」に代表されるように世代を経るに従ってゲノム情報が誤って転写されることが明らかになってています。要するにすべてのポイントを握るICRPのモデルと勧告が誤っているとすれば、これら避難基準や帰還計画は非科学的だということになります。

表2

線量水準に関連した考え方

1. 放射線による健康影響についての科学的知見(100mSv)について

- ①放射線の健康影響に関する科学的知見を国連に報告する機関である「原子放射線の影響に関する国連科学委員会(UNSCEAR)」の報告書や放射線防護に関する基準の策定に当たって国際的に広く採用されている「国際放射線防護委員会(ICRP)」勧告等によれば、以下の点が明らかにされている。
- ②100mSv以下の被ばくでは、あるしきい値を超えて被ばくした際に発生する健康影響(「確定的影響」という。具体的には、皮膚障害や不妊などの「組織反応」を指す。)は確認されていない^(注1)。
- ③被ばく線量の増加に伴って発症率が増加する健康影響(「確率的影响」という。具体的には、がんや白血病等を指す。)については、しきい値がないと仮定しても、100mSvまでの被ばく線量でのがんのリスクは疫学的方法では直接明らかにすることは困難というのが国際的な合意であり^(注2, 3)、100mSv以下の被ばくでは、他の要因による発がんの影響によって隠れてしまうほど小さく、放射線による発がんのリスクの明らかな増加を証明することは難しいとされている。
- ④以上の100mSv以下の被ばくに関する健康影響の評価は、短時間での被ばくによる影響の評価であるが、長期間にわたる被ばくの場合は、積算線量が同じ100mSvの被ばくであっても、短時間での被ばくに比して、より健康影響が小さいと推定されている^(注4)。
- ⑤子どもや胎児への影響についても、100mSv以下の被ばくでは、年齢層の違いによる発がんリスク等の差は確認されていない^(注5)。
- ⑥ヒトにおける放射線被ばくによる遺伝的影響については、疾患の明らかな増加を証明するデータはないとされている。^(注6)
- (注1) ICRP Pub.103 (60)「約100mGyまでの吸収線量では、どのような組織も臨床的に意味のある機能障害を示すとは判断されない。」(Sv単位については、局所毎の被ばくにおいて、Sv≡Gyであるため、総和を取って、約100mSv≈約100mGyの関係が成立。以下同じ。)
- (注2) UNSCEAR 2000 Annex G.510「約100mGyをはるかに下回る急性線量において影響の明白な兆候を示すことは統計的な限界が付きまとっている。」
- (注3) ICRP Pub.103 (A86)「がんリスクの推定に用いる疫学的方法は、およそ100mSvまでの線量範囲でのがんのリスクを直接明らかにする力を持たないという一般的な合意がある。」
- (注4) UNSCEAR 2000 Annex G.512「腫瘍発生の有意な増加をもたらす最低線量は一般には遷延被ばくによる方が急性被ばくよりも高い」
- (注5) D. L. Preston, et al. Solid Cancer Incidence in Atomic Bomb Survivors: 1958–1998; RADIATION RESEARCH (2007)
- (注6) UNSCEAR 2000 Annex G.177「ヒトの疾患に結びつくような遺伝的影響について、定量的情報を与えるような直接的データは今のところない」

【参考出典】原子力規制委員会「第1回帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム」会合資料別紙1 p5より

表3 ICRP2007年勧告(Pub.103)で打ち出された被曝強制モデルと参考バンド

3つの被曝状況とその参考予想被曝実効線量

被曝状況	参考枠(バンド)	状況説明
緊急被曝状況	20mSv～100mSv (上記の範囲で住民避難を判断)	福島原発事故など放射能事故が発生し、核施設から放射能が出続け、一般公衆が大量の放射線に被曝する状況。
現存被曝状況	1mSv～20mSv (上記の範囲で住民帰還を判断)	福島事故などで初期の放射能大量放出が止まり、緊急被曝状況ではなくなったが、引き続き放射線量が高い状況。
計画被曝状況	1mSv以下	核施設の事故のない平常運転状況。原発などの核施設は通常運転でも計画された放射能放出を行っているので“計画被曝状況”と表現されている。

*参考枠(バンド)は、1年間の予想被曝線量かまたは蓄積被曝線量

*「3つの被曝状況」に基づく「放射線防護」勧告(その実は被曝強制勧告)は2007年に打ち出されたものであり、チエルノブイリ事故時は5mSvの被曝が避難の目安だった

【資料参照】『放射線防護の体系－ICRP2007年勧告を中心に』(日本アイソトープ協会 佐々木康人 2011年4月28日食品安全委員会WG講演資料)、『ICRP Pub.103』(2007年)

年間予想被曝線量のトリック

これまでみたように、避難基準は年間予想被曝線量で表現されています。そしてそれはICRPの実効線量で表現されています。

それでは予想被曝実効線量はどうやって求めているのでしょうか？その基礎となるデータが空間線量率です。**空間線量率は一定**
空間における1時間あたりのγ線の量のことです。ところが内部被曝の主要要因となるのはγ線や中性子線ではなく、飛程距離は短いがエネルギー量の大きいβ線やα線です。言いかえれば空間線量率は、**内部被曝要因を全く無視したパラメータ**なのです。それを基にした年間予想被曝線量もまた内部被曝要因を全く無視した数値となるわけです。ですから「年間予想被曝線量 20mSv以下だから安全・安心だ」といわれても額面通り受け取るわけにはいかないのです。

表6は内閣府原子力被災者生活支援チームが提出した資料で、空間線量率のみに基づいた被曝線量予測グラフです。事故後の年数が経過するに従ってきれいな漸近線カーブを描いて、予測被曝線量が下がっています。これは実は、事実上外部被曝だけによる予測被曝線量だからです。実際に空間に内部被曝要因となるβ崩壊核種（代表的にはセシウム137や134、ストロンチウム90など）やα崩壊核種（代表的にはブルトニウム核種）が汚染された空間に存在しますが、空間線量率に基づく予想被曝線量にはほとんど反映されていません。

表4は、 Chernobyl事故後のウクライナ各地の被曝線量表です。決して**表6**のようにきれいなカーブを描いて低減していません。土壤汚染が大きい地区では逆に事故直後よりも事故から時間が経過するに従って被曝線量が大きくなる地域が珍しくありません。これは汚染された食品を摂取するために起こる内部被曝に加えて、空間が汚染されていて**空間線量率では表現できない、α線核種やβ線核種が微粒子の形で浮遊しており、これが飲料水や食品摂取の際、経口摂取され内部被曝するためだと考えられています。（呼吸摂取による内部被曝は全体では大きなウエイトを占めています）**空間線量率に基づく予想被曝線量にはとんでもない過小評価のトリックが含まれています。従ってその予想被曝線量に基づく避難基準でもまた**とんでもない被曝過小評価がなされている**、ということになります。

表5 避難指示区域の分類

(1) 帰還困難区域

帰還困難区域の定義（平成23年12月26日原子力災害対策本部決定）

- 事故後6年間を経過してもなお、年間積算線量が20ミリシーベルトを下回らないおそれのある地域

年間積算線量・・・50mSv超

（事故後6年を経過してもなお、年間20mSvを下回らないおそれのある区域）

立入り原則禁止、宿泊禁止

(2) 居住制限区域

居住制限区域の定義（平成23年12月26日原子力災害対策本部決定）

- 年間積算線量が20ミリシーベルトを超えるおそれがあり、住民の方の被ばく線量を低減する観点から、引き続き避難を継続することが求められる地域

年間積算線量・・・20mSv～50mSvの区域

立入り可、一部事業活動可、宿泊原則禁止

(3) 避難指示解除準備区域

避難指示解除準備区域の定義（平成23年12月26日原子力災害対策本部決定）

- 避難指示区域のうち、年間積算線量が20ミリシーベルト以下となることが確実であると確認された地域。
- 当面の間は引き続き避難指示が継続されるが、復旧・復興のための支援策を迅速に実施し、住民の方が帰還できるための環境整備を目指す

年間積算線量・・・20mSv以下の区域

立入り可、事業活動可、宿泊原則禁止

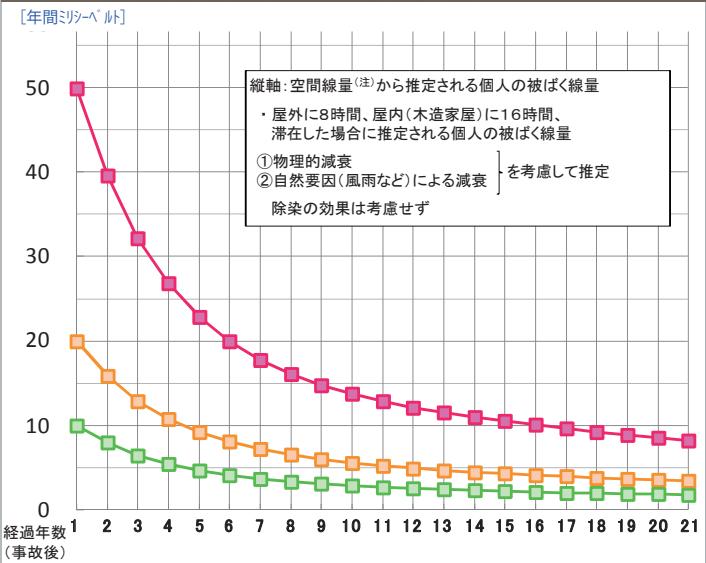
表4 チェルノブイリ事故から25年間のウクライナ地域別累積被曝線量
セシウム137(Cs137) フォールアウト密度による
ウクライナ各地住民の被曝実効線量 (mSv)
内部被曝と外部被曝量及び合計線量

地 域 名	Cs137 1000Bq /m ²	外部被曝		内部被曝		合計 1986- 2011年
		1986年	1987- 2011年	1986年	1987- 2011年	
1 ヴィーンヌイツヤ州	37-185	1.7	3.4	3.40	0.31	8.8
2 ヴォルイニ州	37-185	1.4	2.9	3.0	0.13	20.3
3 ルハーンシク州	37-185	1.0	2.1	1.7	0.33	5.2
4 ドニプロペトロウシク州	37-185	1.29	2.6	2.8	0.40	7.1
5 ドネツィク州	37-185	1.1	2.2	1.4	0.27	5.0
	<37	0.2	0.4	0.37	0.58	1.5
	37-185	2.5	5.1	1.4	5.9	14.9
6 ジトームイル州	185-555	6.8	14	1.9	3.4	25.8
	555-1450	20	39	8.2	12	79
	>1440	52	103	22	32	208
7 ザボリージャ州	<37	0.07	0.15	0.15	0.16	0.52
8 イヴァーノ=フランキーウシク州	37-185	1.7	3.4	3.5	0.5	9.0
	<37	0.45	0.89	0.5	0.42	2.3
9 キエフ州	37-185	1.9	3.8	1.5	1.0	8.2
	185-555	8.2	16.0	6.5	2.7	34.0
	555-1450	26	52	8.2	1.5	88
	>1440	92	184	41	57	375
10 キロヴォフラード州	37-185	1.6	3.2	3.5	0.29	8.7
11 クリミア自治共和国	<37	0.12	0.23	0.20	0.17	0.72
12 リヴィウ州	<37	0.09	0.17	0.17	0.16	0.58
13 ムィコラーアウ州	<37	0.12	0.24	0.22	0.15	0.73
14 オデッサ州	<37	0.19	0.38	0.34	0.15	1.1
15 ポルタヴァ州	<37	0.17	0.33	0.31	0.22	1.0
	<37	0.28	0.56	0.45	1.1	2.4
16 リウネ州	37-185	2.2	4.3	1.9	14	22
	185-555	7.2	14	5.9	14	42
17 スームイ州	<37	0.21	0.42	0.41	0.32	1.4
18 テルノーピリ	<37	0.15	0.30	0.35	0.37	1.2
19 ハルキウ州	<37	0.18	0.36	0.32	0.17	1.0
20 ヘルソン州	<37	0.07	0.14	0.14	0.13	0.49
21 フメリニーツィクイ州	<37	0.16	0.33	0.35	0.26	1.1
	37-185	1.6	3.3	3.6	0.29	8.7
22 チエルカースィ州	<37	0.30	0.59	0.59	0.27	1.7
	37-185	1.9	3.7	3.3	0.54	9.5
23 チエルニウツィー州	<37	0.36	0.72	0.74	0.35	2.2
	37-185	1.7	3.4	3.2	0.34	8.6
	<37	0.23	0.45	0.41	0.50	1.6
24 チエルニーヒウ州	37-185	1.8	3.6	2.3	2.2	9.8
	185-555	7.4	15	8.1	4.0	34
	555-1450	18	35	35.0	12.0	100
25 セヴァストポリ市	<37	0.2	0.40	0.34	0.14	1.1

【資料出典ウクライナ政府：『Chernobyl事故後25年：未来へ向けての安全』(Twenty-five Years after Chernobyl Accident: Safety for the Future) (2011年4月) 英語テキスト p108～p109から作表】

※数字表示はすべてICRPの単位体系に基づく実効線量でmSv単位で、内部被曝も外部被曝も同じリスクという考え方に基づいている。しかしECRR勧告の指摘するように内部と外部では100倍から1000倍のリスク誤差があると考えるならば、内部被曝の数値を少なくとも100倍して読み取ることができる。またその方が現在の同国実態を正しく理解できる。

表6 内閣府原子力被災者生活支援チームが予測する被曝線量予測（実効線量）



【表6・7 参照出典】原子力規制委員会「第1回帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム」会合 関係省庁持込資料別紙2「関係省庁が講じている取組」p5-6より

エーストス・プロジェクトとは何か

これまで見たように、政府・自民党政権、原子力規制委員会がなぜ、本来人が住んではいけないような、高い汚染を示している地域に住民の帰還を促しているのか、また ICRP は、ICRP 実効線量によっても公衆の被曝線量上限 1mSv と定めている彼ら自身のリスクモデルをわざわざ壊して、苛酷な原発事故時は「緊急被曝状況」だとして、許容上限値を最大 100mSv まで上げるような勧告をするのか (ICRP の Pub103、Pub107 及び Pub111 など)、という疑問が浮かんできます。理由は大きく 2 つあります。1 つは避難にかかる社会的コストを低く抑えるためです。たとえば、福島原発事故で年間 1mSv 以上の被曝線量が予測される人々をすべて避難させたとしましょう。(フクシマ事故では 20mSv 以上でした。 Chernobyl 事故で旧ソ連政府は 5mSv 以上を採用しました。これはすべて ICRP の予想被曝実効線量です。この実効線量にもすでにトリックが含まれ、これ自体過小評価を含んでいることはすでに見たとおりです)

年間予想被曝線量 1mSv を空間線量率に換算してみると、 $0.19\mu\text{Sv}/\text{h}$ となります。もしこの数字が適用されるなら、ほぼ福島県全域、茨城県北部、場所によっては埼玉県や東京都の一部も入ってきます。(天候や状況によって空間線量率は大きく変わります) 避難対象となる人口は 400 万人を下らないでしょう。以上は強制避難者です。これに当然自主避難者が大量に発生します。避難にかかる費用は膨大です。しかし数字を年間 20mSv と

すれば、このコストは一挙に圧縮されます。つまり避難基準をあげる狙いは苛酷事故によって生ずる社会的コストの圧縮です。

もう 1 つは、原発や放射能に対する一般大衆の恐怖を軽減することです。原発産業はアメリカとイギリスでスタートしました。その後経済成長を続ける“西側先進国”で大きく発展しました。しかし原発から普段に放出する放射能、しそう発生する放射能漏洩事故、それにスリーマイル島事故やチエルノブイリ事故、あるいはフクシマ事故などの苛酷事故発生で先進国では原発を増やせなくなりました。市民が許さなくなったのです。今後期待できるのはロシア、中国など新興国、発展途上国です。これらの国で原発や放射能に対する恐怖が蔓延しては甚だ都合が悪いのです。かつて「チエルノブイリ事故はたいしたことはなかった」と IAEA や ICRP 系の学者・研究者が宣伝したように、「フクシマ事故」はたいしたことはなかったと宣伝しなければなりません。そのためには避難者は少なければ少ないと都合がいいのです。

フクシマ事故以降、政府・民主党、自民党政権が一貫して取ってきた政策は、汚染地区に人々を定住させ、避難者を少なくし、ダメージを小さく見せかける政策でした。一言でいえば被曝強制政策・被曝受忍政策といえましょう。この政策を下支えしたのがこれまで見た放射線被曝の影響を極端に過小評価する ICRP のリスクモデルとその勧告です。

以上が政府・政権、当局が取ってきた被曝強制政策というなら、これを民間サイドで補強する役割を担っているのが「エーストス・プロジェクト」です。図 2 はエーストス・プロジェクトの福島現地における Web サイトのトップページです。

図 1

エーストスとは何ですか？ — 何よりも信頼の構築から —

ETHOS はペラルーシで行われたチエルノブイリ事故後の回復プログラムの名前です。EC (ヨーロッパ共同体) 各国の専門家チームにより、ペラルーシ政府とペラルーシの民間のベルラド研究所と協力して行われました。



住民が主体となって、検査体制と医療体制といった行政のバックアップを背景に、積極的に汚染地内での生活と環境を回復させていく試みです。外部の専門家が上から命令するのではなく、住民が実計測によって不安を解消し、工夫をしながら生きていくプロセスを作り出すのを目標としています。

語源は、ギリシャ語の ETHOS(信頼) 哲学者アリストテレスの「説得のための 3 つの要件」のうちの一つです。

エーストスを芯に「できること」 — 自分たちで見つけてゆく —

つまりエーストスとは…

- ◆住民が自主性を持って、生活と環境の回復過程に関わって行く活動。
- ◆地域に密着した、現実的な放射線防護文化の構築。

それを「かたち」にして「うごかしてゆく」そのためには…

社会的または法的制約、援助、補償体制等々を考慮し、住民のそれぞれの視点を共有しながら問題に対処することが大事です。

そして、住民自身が自らのおかれた状況を理解し、計測し、自分なりの解釈をする事ができるようになれば…

個人・集団で、放射能汚染への対応をどう改善していくのかを自分たちで見つけ出し「現実的な放射能との共生」が可能になります。

【出典】ETHOS IN FUKUSHIMA の活動より資料 PDF 「エーストスって何？」p 2



図 2